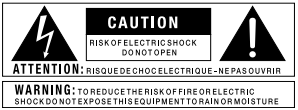
HARMONYMAN™
INTELLIGENT PITCH SHIFTER

Manual de instrucciones

INFORMACION DE SEGURIDAD IMPORTANTE


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

The symbols shown above are internationally accepted symbols that warn of potential hazards with electrical products. The lightning flash with arrowpoint in an equilateral triangle means that there are dangerous voltages present within the unit. The exclamation point in an equilateral triangle indicates that it is necessary for the user to refer to the owner's manual.

These symbols warn that there are no user serviceable parts inside the unit. Do not open the unit. Do not attempt to service the unit yourself. Refer all servicing to qualified personnel. Opening the chassis for any reason will void the manufacturer's warranty. Do not get the unit wet. If liquid is spilled on the unit, shut it off immediately and take it to a dealer for service. Disconnect the unit during storms to prevent damage.

SAFETY INSTRUCTIONS

NOTICE FOR CUSTOMERS IF YOUR UNIT IS EQUIPPED WITH A POWER CORD.

WARNING: THIS APPLIANCE SHALL BE CONNECTED TO A MAINS SOCKET OUTLET WITH A PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

The cores in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN and YELLOW - Earth **BLUE - Neutral** **BROWN - Live**

As colours of the cores in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

- The core which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug marked with the letter E, or with the earth symbol, or coloured green, or green and yellow.
- The core which is coloured blue must be connected to the terminal marked N or coloured black.
- The core which is coloured brown must be connected to the terminal marked L or coloured red.

This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. If the attachment plug needs to be changed, refer servicing to qualified service personnel who should refer to the table below. The green/yellow wire shall be connected directly to the units chassis.

CONDUCTOR		WIRE COLOR	
		Normal	Alt
L	LIVE	BROWN	BLACK
N	NEUTRAL	BLUE	WHITE
E	EARTH GND	GREEN/ YEL	GREEN

WARNING: If the ground is defeated, certain fault conditions in the unit or in the system to which it is connected can result in full line voltage between chassis and earth ground. Severe injury or death can then result if the chassis and earth ground are touched simultaneously.

WARNING FOR YOUR PROTECTION READ THE FOLLOWING:

KEEP THESE INSTRUCTIONS

HEED ALL WARNINGS

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

THE APPARATUS SHALL NOT BE EXPOSED TO DRIPPING OR SPLASHING LIQUID AND NO OBJECT FILLED WITH LIQUID, SUCH AS VASES, SHALL BE PLACED ON THE APPARATUS

CLEAN ONLY WITH A DRY CLOTH.

DO NOT BLOCK ANY OF THE VENTILATION OPENINGS. INSTALL IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.

DO NOT INSTALL NEAR ANY HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEAT REGISTERS, STOVES, OR OTHER APPARATUS (INCLUDING AMPLIFIERS) THAT PRODUCE HEAT.

ONLY USE ATTACHMENTS/ACCESSORIES SPECIFIED BY THE MANUFACTURER.

UNPLUG THIS APPARATUS DURING LIGHTNING STORMS OR WHEN UNUSED FOR LONG PERIODS OF TIME.

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

Use only with the cart stand, tripod bracket, or table specified by the manufacture, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/ apparatus combination to avoid injury from tip-over.

Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

POWER ON/OFF SWITCH: For products provided with a power switch, the power switch DOES NOT break the connection from the mains.

MAINS DISCONNECT: The plug shall remain readily operable. For rack-mount or installation where plug is not accessible, an all-pole mains switch with a contact separation of at least 3 mm in each pole shall be incorporated into the electrical installation of the rack or building.

FOR UNITS EQUIPPED WITH EXTERNALLY ACCESSIBLE FUSE RECEPTACLE: Replace fuse with same type and rating only.

MULTIPLE-INPUT VOLTAGE: This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. Connect this equipment only to the power source indicated on the equipment rear panel. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel or equivalent.

INFORMACION DE SEGURIDAD IMPORTANTE

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

This unit conforms to the Product Specifications noted on the **Declaration of Conformity**. Operation is subject to the following two conditions:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Operation of this unit within significant electromagnetic fields should be avoided.

- use only shielded interconnecting cables.

U.K. MAINS PLUG WARNING

A molded mains plug that has been cut off from the cord is unsafe. Discard the mains plug at a suitable disposal facility.

NEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCES SHOULD YOU INSERT A DAMAGED OR CUT MAINS PLUG INTO A 13 AMP POWER SOCKET.

Do not use the mains plug without the fuse cover in place. Replacement fuse covers can be obtained from your local retailer. Replacement fuses are 13 amps and MUST be ASTA approved to BS1362.

If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Private household in the 25 member states of the EU, in Switzerland and Norway may return their used electronic products free of charge to designated collection facilities or to a retailer (if you purchase a similar new one).

For Countries not mentioned above, please contact your local authorities for a correct method of disposal.

By doing so you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's Name: DigiTech
Manufacturer's Address: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

declares that the product:

Product name: HarmonyMan

Product option: all (requires Class II power adapter that conforms to the requirements of EN60065, EN60742, or equivalent.)

conforms to the following Product Specifications:

Safety: IEC 60065 (7th ed. 2001)

EMC: EN 55013 (2001+A1)
EN 55020 (1998)

Supplementary Information:

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC and the EMC Directive 2004/108/EC.

Vice-President of Engineering – MI
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Date: February 21, 2008

European Contact: Your local DigiTech Sales and Service Office or

Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Ph: (801) 566-8800
Fax: (801) 568-7583

Garantía

En DigiTech® estamos orgullosos de todos nuestros productos y por ello le ofrecemos la siguiente garantía:

1. Debe cumplimentar y enviarnos esta tarjeta de garantía en los diez días siguientes a la compra para que podamos validarla, o registrarse a través de nuestra página web (www.digitech.com).

2. DigiTech garantiza que este aparato, siempre y cuando sea usado dentro de los EE.UU., está libre de defectos en piezas y mano de obra bajo condiciones normales de uso y mantenimiento.

3. La responsabilidad de DigiTech por esta garantía queda limitada a la reparación o sustitución de las piezas defectuosas que den muestras de avería, suponiendo que el aparato sea devuelto a DigiTech con una AUTORIZACION DE DEVOLUCION, quedando cubiertas todas las piezas y mano de obra durante un periodo de un año (esta garantía será ampliada hasta seis años cuando el producto haya sido correctamente registrado vía correo o en nuestra web). Para conseguir un número de Autorización de devolución deberá ponerse en contacto con Digitech por teléfono. La empresa no será responsable de los daños emergentes por el uso de este aparato dentro de un sistema o con otros aparatos.

4. La prueba de compra será responsabilidad del usuario.

5. DigiTech se reserva el derecho a realizar cambios en el diseño o mejoras en este producto sin que ello conlleve ninguna obligación de instalar las mismas en los aparatos fabricados previamente.

6. El usuario perderá sus derechos por esta garantía en caso de que la carcasa del aparato sea abierta o la unidad sea modificada por cualquier persona distinta al servicio técnico oficial DigiTech o si el producto es usado con un voltaje diferente al rango indicado por el fabricante.

7. Lo indicado anteriormente sustituye a cualquier otra garantía, expresa o implícita y DigiTech ni asume ni autoriza a ninguna persona a asumir ninguna otra responsabilidad u obligación relativa a la venta de este producto. Bajo ningún concepto DigiTech o sus distribuidores serán responsables de los daños especiales o del lucro cesante o de ningún retraso en la ejecución de esta garantía debida a causas que queden fuera de nuestro control.

NOTA: La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. Parte de la información contenida aquí también es posible que no sea correcta a causa de cambios en el producto o en el sistema operativo no notificados al terminal esta versión del manual. La información contenida en esta versión del manual de sustituye a la de las versiones anteriores.

Indice

Introducción 1

Recorrido guiado - Panel frontal 2

Recorrido guiado - Panel trasero 5

Manejo del HarmonyMan™ 7
- Conexiones 7
- Ajuste de niveles y afinación de su guitarra 7
- Selección de un voicing 8
- Ajuste manual o automático de la clave y escala 8
- Ajuste automático de la clave y escala 9
- Ajuste manual de la clave y escala 9
- Reinicio de la memoria de la función musIQ™ 9
- Ejecución de su solo 10
- Almacenamiento de ajustes en una memoria 10
- Carga de ajustes desde una memoria 11

Tipos de cambio de nota 13
- Cambio de tono de triada centrada 12
- Cambio de tono escalado 13
- Cambio de tono fijo (cromático) 14
- Cambio de tono por desafinación 14
- Ejemplos para clave de C (do) mayor / A (la) menor 15

Tabla de referencia de modos 16
- Uso de la tabla de referencia de modos 16

Uso de la función musIQ™ 17
- Una sola guitarra (no se usa cadena lateral) 17
- Dos guitarras (uso de la cadena lateral) 18

Indice

Diagramas de conexión 20
Guitarra eléctrica con distorsión pre-armonía 20
Una única guitarra usando el envío/retorno de amplificador para la distorsión 21
Dos guitarras con distorsión pre-armonía 22
Guitarra acústica a mesa de mezclas/P.A.. 23

Resolución de problemas 24

Especificaciones técnicas 25

Introducción

¡Felicidades y gracias por su compra del HarmonyMan™!

El HarmonyMan es el primer pedal de guitarra del Mundo que produce armonías de guitarra multi-partes en los solos de guitarra analizando los acordes que haya ejecutado antes de solo. Simplemente toque una canción y pulse el pedal Harmony On/Off cuando llegue al solo para conseguir increíbles armonías multi-parte de guitarra.

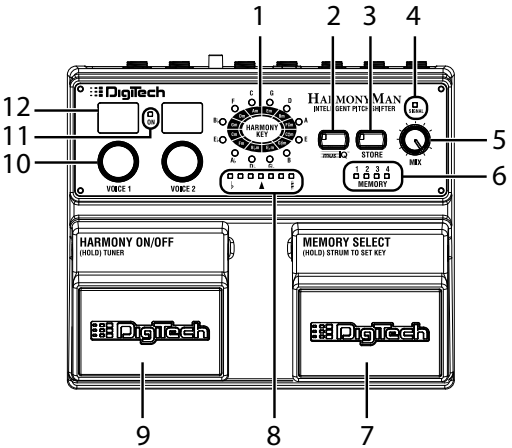
Elementos incluidos

HarmonyMan
Adaptador de corriente PS0913-B (9 V CA, 1300 mA)
Este manual
Tarjeta de registro de garantía

Entre las principales características del HarmonyMan están:

- Armonía de guitarra de 3 partes sin programación.
- Armonías de baja latencia y súper limpias.
- Una exclusiva indicación de clave se actualiza de forma dinámica en respuesta a su interpretación. Una distribución de "círculo de quintas" musicalmente inteligente hace que las teclas relacionadas (que comparten las mismas notas) estén unas al lado de otras.
- Dos voicing conmutables de forma independiente que incluyen dos modos de cambio de nota inteligente, unísono/desafinado y cambios cromáticos directos.
- La tecla Strum le permite ajustar fácilmente la clave y escala con solo rasguear su guitarra—ideal para canciones que empiecen con un solo.
- La entrada Sidechain le permite tocar un solo mientras las armonías del HarmonyMan se adaptan de forma dinámica a los cambios de acorde de un segundo guitarrista.
- Afinador de guitarra con indicadores fáciles de leer.
- 4 posiciones de memoria con acceso desde los pedales.
- El mando Mix controla la mezcla entre la señal solista y las armonías. El rango para esta mezcla puede ir de 100% seco a 100% húmedo.
- Bucle de distorsión pre-armonía – un bucle de efecto de distorsión en 6,3 mm le permite aplicar distorsión antes de que las armonías sean generadas para crear un sonido de armonía con distorsión.
- Salidas mono o stereo.
- Auténtico bypass analógico.

Recorrido guiado - Panel frontal



1. Pantalla Harmony Key

Le indica la clave y escala que será usada para generación de notas de armonía inteligente. Cuando el botón musIQ™ esté activado, la pantalla le mostrará la clave de armonía automática en base a los últimos acordes que haya tocado. Cuando este botón no esté activo, la pantalla le mostrará la clave de armonía manual. Cuando en la pantalla giren unos pilotos rojos, le indicará que el HarmonyMan™ está esperando unos acordes de guitarra para identificar la clave de armonía.

2. Botón musIQ™

Cuando este botón está activado, el HarmonyMan sustituye la clave manual por una clave de armonía automática basada en los últimos acordes que haya tocado. Cuando el botón musIQ no esté activo, el HarmonyMan mostrará la última clave de armonía manual y será esa la que use para la generación de armonías con base en escalas. Cuando ajuste manualmente la clave y la escala (vea la página 8 para más información), el piloto del botón musIQ parpadeará mientras mantenga pulsado el pedal Memory Select (7), para indicarle que la unidad está detectando una nueva clave.

Recorrido guiado - Panel frontal

3. Botón Memory Store

Este botón le permite almacenar los voicings activos (Voice 1 y Voice 2), ajustes de mezclas y clave y escala en la memoria activa. En cualquier momento que realice algún cambio en los mandos Voice (10) o Mix (5), el piloto de este botón se iluminará para indicarle que dichos cambios no han sido almacenados. Además, este botón Memory Store también se iluminará siempre que la clave de armonía haya sido modificada de forma manual usando la función de rasgueo para ajuste de clave. (Para más información sobre el almacenamiento y carga de clave y escala, vea "Carga de ajustes desde una memoria" en la página 11). Cuando pulse este botón, las modificaciones serán almacenadas en la memoria activa y el piloto se apagará.

4. Piloto Signal

Se ilumina en verde cuando es detectada una señal de guitarra en la entrada de guitarra o retorno de distorsión, en amarillo si la señal de guitarra se aproxima a niveles de saturación y en rojo cuando la señal está en saturación y puede reducir la capacidad del HarmonyMan™ para detectar las notas. Este piloto no indica el nivel de señal de la entrada de cadena lateral.

5. Mando Mix

Este mando controla la mezcla de las señales principal y de armonía cuando el efecto está activo. Esta mezcla puede ser almacenada como parte de un voicing de armonía propio en cualquiera de las cuatro memorias (cada vez que ajuste este mando Mix, el piloto del botón Memory Store se iluminará para indicarle que ha realizado un cambio que debe ser grabado en la memoria y que se perderá si apaga el HarmonyMan o si cambia la memoria). En su tope mínimo solo escuchará señal seca (sin efectos) y en el máximo solo señal de armonía (sin seca).

6. Pilotos Memory

Le indican qué memoria está activa en ese momento. De fábrica han sido prefijados distintos grupos de voicings, ajustes de mezclas y claves de armonía, pero puede personalizar cada memoria de acuerdo a sus necesidades. Por ejemplo, puede ajustar Memory 1 a una desafinación stereo, Memory 2 para una armonía inteligente de terceras arriba, Memory 3 puede añadir una armonía de quintas y Memory 4 puede tener un voicing de octava abajo con la mezcla al máximo para un bajo.

Recorrido guiado - Panel frontal

7. Pedal Memory Select
Este pedal le permite ir pasando de forma cíclica por las cuatro memorias disponibles. Cada memoria le permite cargar los últimos ajustes grabados de voicing, nivel de mezcla y clave de armonía manual, lo que hace fácil configurar distintas combinaciones de voicing y claves de armonía para una gira sin tener que retocar el resto de controles. Además, puede usar este pedal para fijar manualmente la clave y escala (vea pág. 8 para más información).

8. Pantalla de afinador
Cuando el afinador esté activo, estos pilotos le mostrarán lo sostenida o bemolada que está la nota activa. Esta nota activa es mostrada en la pantalla de voicing 1 (12).

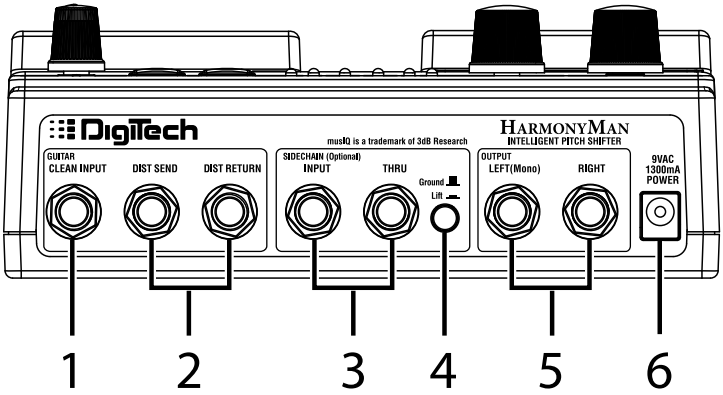
9. Pedal Harmony On/Off
Activa o desactiva el efecto de armonía. Además, puede mantener pulsado este pedal para activar el afinador de guitarra (la salida quedará anulada mientras el afinador esté activo). Cuando este pedal esté en off, el HarmonyMan™ le ofrecerá un auténtico bypass analógico.

10. Mandos Voice
Estos mandos ajustan el voicing para cada una de las dos armonías que son mostradas encima en las pantallas de voicing (12). Los voicings incluyen dos tipos de cambio de tono inteligente, desafinación y cambios de tono cromáticos fijos entre –12 y 12 semitonos, así como un octavador de hasta dos octavas abajo. Vea en págs. 12-14 los voicings disponibles.

11. Piloto On (Indicador de armonía)
Cuando este piloto esté encendido, las armonías estarán activas y podrá escucharlas. Cuando esté apagado, el HarmonyMan™ estará en bypass. Cambie el estado de este piloto con el pedal Harmony On/Off (9). Cuando este piloto parpadee, el afinador estará activo.

12. Pantallas Voicing
En ellas puede ver el voicing activo para las dos voces del HarmonyMan™. En las páginas 12-14 puede ver un listado de los voicings disponibles. Cuando el afinador esté activo en la pantalla de voicing 1 aparecerá la nota que esté afinando.

Recorrido guiado - Panel trasero



1. Entrada Guitar Clean

Conecte aquí su señal de guitarra limpia para el reconocimiento de acordes. Esta es la misma señal que será modulada para generar armonías si no ha conectado nada en la toma de retorno de distorsión.

2. Envío / retorno Dist

Muchos guitarristas prefieren añadir distorsión antes de añadir las señales de armonía. Para ello, conecte la toma Dist Send a la entrada de su pedal de distorsión y la salida de ese pedal a la toma Dist Return. Ahora el reconocimiento de acordes de la función musIQ™ seguirá basándose en la señal limpia de la guitarra, pero el cambio de tono será aplicado como un efecto post-distorsión.

3. Sidechain Input / Thru

Opcionalmente, conecte una segunda señal de guitarra limpia para que otro guitarrista toque los acordes mientras usted hace el solo sobre ellos – cualquier voicing de armonía de triadas centradas responderá de forma dinámica a los cambios de acorde. El Sidechain Thru analógico le ofrece una señal limpia que puede ser procesada y enviada después al amplificador de la guitarra rítmica.

Recorrido guiado - Panel trasero

4. Ground Lift
Elimina la mayoría de problemas de "zumbidos" que se pueden producir al tener dos guitarras y amplificadores conectados al HarmonyMan™. Si detecta cualquier zumbido procedente de su amplificador, pruebe a pulsar este botón.

5. Salidas principales
Salida Left (mono) solo de un canal o salida stereo. Cuando utilice la salida stereo las armonías serán colocados en los extremos izquierdo y derecho del panorama y la señal principal en el centro.

6. Entrada de adaptador
Conecte aquí solo el adaptador de corriente PS-0913B incluido.

Manejo del HarmonyMan™

Aquí le enseñamos la configuración y manejo básico de esta unidad. Para ver más opciones de configuración, vea los diagramas de las páginas 20-23.

Conexiones

Antes de conectar el HarmonyMan™, asegúrese que su amplificador o equipo P.A. estén apagados y que el adaptador de corriente del HarmonyMan está conectado. En el HarmonyMan no hay ningún interruptor de encendido; para encenderlo o apagarlo, basta con conectar o desconectar el adaptador PS-0913B incluido de la toma de corriente.

1. Conecte su guitarra a la toma **Clean Input**.
2. Asegúrese de que el volumen de su amplificador o sistema P.A. esté al mínimo.
3. Conecte la salida **Left (Mono)** a la entrada de su amplificador o mezclador.

Ajuste de niveles y afinación de su guitarra

1. Observe el piloto **Signal** que está sobre el mando **Mix** y toque su guitarra. Ajuste el nivel de salida de la misma hasta que el piloto **Signal** se ilumine en verde mientras toca a un nivel normal. (El piloto **Signal** se ilumina en verde cuando es detectada una señal de guitarra en la toma **Clean Input**, en amarillo cuando la señal de guitarra se aproxima a la saturación y en rojo cuando la señal satura y puede reducir la capacidad del HarmonyMan para detectar las notas de guitarra).
2. Aumente gradualmente el volumen de su amplificador o PA hasta que alcance un nivel de escucha cómodo.
3. Mantenga pulsado el pedal **Harmony On/Off** hasta que el piloto **On** parpadee y entonces deje de pulsar el pedal **Harmony On/Off**.
4. Afine su guitarra. La pantalla **Voice 1** le mostrará la nota que esté tocando y la **pantalla de afinador** le indicará si la nota está sostenida o bemolada.
5. Cuando haya terminado la afinación, pulse cualquiera de los pedales para salir del modo de afinación.

Manejo del HarmonyMan™

Selección de un voicing

1. Gire los mandos **Voice 1** y **Voice 2** a la izquierda hasta que en ambas pantallas Voicing aparezca OF.
2. Gire ahora el mando **Voice 1** hacia la derecha para elegir un voicing. Para este caso, elija 3H (tercera arriba) para Voice 1 y deje Voice 2 en OF. En las páginas 12-14 verá una descripción de los voicings disponibles.

Ajuste manual o automático de la clave y escala

Por medio de la tecnología musIQ™ interna, el HarmonyMan™ puede determinar la clave en la que está con solo escuchar los acordes que toca. Esto resulta muy útil cuando no quiera ajustar la clave o tono para cada canción. Simplemente deje el botón musIQ activo y el HarmonyMan elegirá la mejor clave de forma automática. Alternativamente, puede ajustar manualmente la clave y la escala que quiera usar manteniendo pulsado el pedal **Memory Select** y tocando un acorde. Ambos métodos se describen en la página 9.

Cuando el botón musIQ esté activado, el color del piloto de la pantalla Harmony Key le indicará lo evidente que es la clave activa, en base a la progresión de acordes que toque.

> **Nota:** Una progresión de acordes ofrece mejores resultados que un único acorde a la hora de que la función musIQ determine automáticamente la clave y la escala.

Un piloto verde en la pantalla Harmony Key indica que la clave y la escala han sido reconocidas y ajustadas. Un piloto amarillo indica que hay una cierta ambigüedad con respecto a ellas, pero que la armonización sigue usándolas.

Un único piloto rojo dando vueltas alrededor de la pantalla Harmony Key indica que la memoria de reconocimiento de clave del HarmonyMan necesita información de acordes para determinar la clave y la escala. Tenga en cuenta que cuando ocurra esto y la armonía esté activada, será visualizada y usada para la armonía la última clave y escala de armonía automática. Si desactiva el botón musIQ, será usada a cambio la última clave y escala ajustada manualmente.

Manejo del HarmonyMan™

Ajuste automático de la clave y escala

1. Asegúrese de que el botón **musIQ™** esté iluminado. (Si no, púlselo).
2. Asegúrese de que el piloto **On** no está iluminado. Si lo está, pulse una vez el pedal **Harmony On/Off**.
3. Toque algunos acordes hasta que los pilotos de la pantalla **Harmony Key** queden en amarillo y después en verde. La clave y la escala habrán sido ajustadas entonces. Tenga en cuenta que incluso cuando un piloto de la pantalla **Harmony Key** esté en amarillo, la clave y escala en cuestión serán usadas si las armonías están activadas.

Ajuste manual de la clave y escala

1. Mantenga pulsado el pedal **Memory Select** durante aproximadamente un segundo. El botón **musIQ** parpadeará e irá girando un piloto rojo alrededor de la pantalla **Harmony Key**.
2. Siga manteniendo pulsado el pedal y toque un acorde para ajustar la clave y escala de acuerdo a él. Por ejemplo, si toca un acorde "Am" (la menor), el piloto "C/Am" (do/la menor) de la pantalla **Harmony Key** se iluminará en verde. La salida quedará anulada durante este ajuste manual.
3. Deje de pulsar el pedal **Memory Select**.

Reinicio de la memoria de la función musIQ™

Si ha ajustado manualmente la clave, pero quiere que el HarmonyMan™ detecte automáticamente la clave de nuevo, puede reiniciar la memoria de la función musIQ y volver a activar la función musIQ. El reinicio de la memoria musIQ borra cualquier historial de acordes existente previamente.

1. Asegúrese de que el piloto **On** no esté encendido. Si lo está, haga que se apague usando el pedal **Harmony On/Off**.
2. Mantenga pulsado el pedal **Memory Select** durante aproximadamente un segundo. El botón **musIQ** parpadeará e irá girando un piloto rojo alrededor de la pantalla **Harmony Key**.
3. Deje de pulsar el pedal **Memory Select** sin tocar ningún acorde. En este ejemplo, cualquier información previa de nota que hubiese en la memoria de la función musIQ será borrada y la función musIQ quedará activada. Esto dará lugar a un control de clave más rápido, por ejemplo, cuando comience con una nueva canción después de que haya terminado la anterior.

Manejo del HarmonyMan™

Ejecución de su solo

Una vez que haya realizado el proceso de reconocimiento de clave y escala, puede activar las armonías y tocar su solo.

1. Pulse el pedal **Harmony On/Off** para hacer que se ilumine el piloto **On**.
2. Toque un solo en la clave y escala que aparezca indicada en la pantalla **Harmony Key**.
3. Gire el mando **Mix** a la izquierda si quiere escuchar más guitarra solista y menos armonías o a la derecha para escuchar más armonía y menos solo.

   Nota: En cuanto cambie el voicing o mix con respecto a lo que tenga almacenado en la memoria activa, el piloto del botón **Store** se iluminará para que sepa que dichos cambios se perderán en cuanto cambie a otra memoria o apague el HarmonyMan, salvo que los grabe.

Almacenamiento de ajustes en una memoria

1. Pulse repetidamente el pedal **Memory Select** hasta que quede seleccionada la memoria 1.
2. Elija los voicings de armonía para Voice 1 y Voice 2 y ajuste el mando Mix a la posición que quiera. Si quiere almacenar una clave y escala distintas a las visualizadas en ese momento, ajuste la clave de armonía manualmente (vea pág. 8). El piloto del botón **Store** se iluminará en cuanto modifique cualquiera de estos valores.
3. Pulse el botón **Store**. Los ajustes actuales habrán sido memorizados en la memoria 1. A partir de ahora podrá recargar esos ajustes pulsando el pedal **Memory Select** hasta hacer que quede seleccionado Memory 1.

   Nota: Si el botón **musIQ™** está iluminado al pulsar el botón **Store**, la clave de armonía automática activa será almacenada y usada como clave de armonía manual. Además, cuando vaya pasando por las distintas posiciones de memoria, la posición del mando Mix no reflejará necesariamente el nivel de mezcla real, dado que la mezcla es almacenada de forma independiente en cada memoria.

Manejo del HarmonyMan™

Carga de ajustes desde una memoria

Pulse repetidamente el pedal **Memory Select** hasta que quede seleccionada la posición de la memoria que quiera cargar. En ese momento serán cargados la mezcla, configuraciones de voicing y clave de armonía almacenados previamente.

> **Nota**: Si el botón **musIQ™** está iluminado, la clave de armonía visualizada puede que no coincida con la clave de armonía cargada, dado que cuando la función musIQ está activada, la clave automática sustituye a la clave manual almacenada. Si pulsa el botón **musIQ™** para desactivar esta función, la clave de armonía manual cargada aparecerá en pantalla.

Tipos de cambio de nota

El HarmonyMan™ dispone de cuatro tipos distintos de cambios de tono dependiendo del voicing elegido con los mandos Voice. Los voicings de triadas centrados, escalados y cambios de tono fijos usan una tecnología de cambio súper limpia y de baja latencia optimizada para solos de guitarra de notas sueltas. Los voicings de desafinación han sido optimizados para entradas multinotas y suenan perfectos con acordes completos.

Cambio de tono de triada centrada

Esto crea armonías musicalmente correctas basadas en la estructura de acorde de base, tercera y quinta junto con sus inversiones. Los voicings de este tipo "favorecen" determinadas estructuras de acordes. Existen dos grupos de este tipo de voicing (descritos abajo), indicados en mayúsculas (LL, por ejemplo) y minúsculas (ll, por ejemplo) en las pantallas Voicing. Los de mayúsculas han sido optimizados para escalas mayores y los de minúsculas para menores.

Cuando conecte una guitarra rítmica a la toma Sidechain Input, las armonías de triada centrada seguirán la progresión de acordes de su guitarra rítmica para crear la línea de armonía más dinámica posible.

Voicings de triada centrada *(Nota: los cambios exactos varían dependiendo de la nota de entrada y de la escala o acorde detectadas al usar Sidechain Input).*		
Tonalidad	**Pantalla**	**Descripción**
Mayor (Modo ioniano)	LL	Muy bajo - Entrada baja aprox. una sexta.
	L	Bajo - Entrada baja aprox. una tercera.
	H	Alto - Entrada sube aprox. una tercera.
	HH	Muy alto - Entrada sube aprox. una sexta.
Menor (Modo aeoliano)	ll	Muy bajo - Entrada baja aprox. una sexta.
	l	Bajo - Entrada baja aprox. una tercera.
	h	Alto - Entrada sube aprox. una tercera.
	hh	Muy alto - Entrada sube aprox. una sexta.

Tipos de cambio de nota

Cambio de tono escalado

Este tipo de cambio crea armonías musicalmente correctas para las que la cantidad de cambio de tono varía de cara a crear armonías que siempre estén en la clave de armonía activa. Por ejemplo, si el voicing activo está ajustado a 3H y la clave de armonía es G/Em (sol/mi menor), una nota de entrada de "B" (si) producirá un cambio de +3 semitonos (intervalo tercera menor) lo que producirá una nota de armonía de "D" (re). Pero si la nota de entrada es "D" se producirá un cambio de +4 semitonos (intervalo tercera mayor), lo que producirá como resultado una nota de armonía de "F#" (fa sostenido). Tenga en cuenta que aunque los cambios de octava han sido incluidos en esta categoría por mayor comodidad, producen cambios de tono fijos para todas las notas y escalas.

Voicings escalados	
Pantalla	**Descripción**
2o	La entrada es modificada en 2 octavas abajo.
8L	La entrada es modificada en 1 octava abajo.
6L	La entrada es reducida en una sexta.
5L	La entrada es reducida en una quinta.
4L	La entrada es reducida en una cuarta.
3L	La entrada es reducida en una tercera.
3H	La entrada es aumentada en una tercera.
4H	La entrada es aumentada en una cuarta.
5H	La entrada es aumentada en una quinta.
6H	La entrada es aumentada en una sexta.
8H	La entrada es modificada en 1 octava arriba.

Tipos de cambio de nota

Cambio de tono fijo (cromático)

Esto aplica el mismo cambio a todas las notas, independientemente de la nota de entrada o la clave de armonía, lo que produce una señal modificada en tono que es trasportada desde la entrada en un número fijo de semitonos.

Voicings de cambio fijo (cromático)	
Pantalla	**Descripción**
-12 a -1	Entrada reducida en el número de semitonos indicado.
1 a 12	Entrada aumentada en el número de semitonos indicado.

Cambio de tono por desafinación

Esto aplica una pequeña cantidad fija de cambio de tono a una voz de cara a producir un sonido global más potente. Habitualmente cada voz es desafinada en sentido opuesto a la otra. Esto se realiza de forma automática en el HarmonyMan™ ya que la voz 1 siempre es desafinada hacia arriba mientras que la 2 lo hace hacia abajo. Dispone de cuatro cambios por desafinación en un rango que va de 5 a 30 cents (un cent es 1/100 de semitono).

Voicings de desafinación	
Pantalla	**Descripción**
d1	Desafinación estrecha: Entrada aumentada en 5 cents para la voz 1 y reducida en 5 cents para la voz 2.
d2	Desafinación media: Entrada aumentada en 10 cents para la voz 1 y reducida en 10 cents para la voz 2.
d3	Desafinación amplia: Entrada aumentada en 20 cents para la voz 1 y reducida en 20 cents para la voz 2.
d4	Desafinación muy amplia: Entrada aumentada en 30 cents para la voz 1 y reducida en 30 cents para la voz 2.

Tipos de cambio de nota

Ejemplos para clave de C (do) mayor / A (la) menor

Para todas las notas de la escala de do mayor, la tabla siguiente le muestra la nota de armonía que sería generada para cada voicing de triada centrada y escalado. Las flechas indican si la nota de salida está por encima o por debajo de la de entrada. Usamos dos flecha para indicar una diferencia de dos octavas.

Voicings de triada centrada *

C (do) mayor

	LL	L	H	HH
C	E▼	G▼	E▲	G▲
D	F▼	B▼	F▲	B▲
E	G▼	C▼	G▲	C▲
F	A▼	D▼	A▲	D▲
G	C▼	E▼	C▲	E▲
A	C▼	F▼	C▲	F▲
B	D▼	G▼	D▲	G▲

A (la) menor

	LL	L	h	hh
A	C▼	E▼	C▲	E▲
B	D▼	G▼	D▲	G▲
C	E▼	A▼	E▼	A▲
D	F▼	B▼	F▲	B▲
E	A▼	C▼	A▲	C▲
F	A▼	D▼	A▲	D▲
G	B▼	E▼	B▲	E▲

Voicings escalados (do mayor)

	2o	8L	6L	5L	4L	3L	3H	4H	5H	6H	8H
C	C▼▼	C▼	E▼	F▼	G▼	A▼	E▲	F▲	G▲	A▲	C▲
D	D▼▼	D▼	F▼	G▼	A▼	B▼	F▲	G▲	A▲	B▲	D▲
E	E▼▼	E▼	G▼	A▼	B▼	C▼	G▲	A▲	B▲	C▲	E▲
F	F▼▼	F▼	A▼	B▼	C▼	D▼	A▲	B▲	C▲	D▲	F▲
G	G▼▼	G▼	B▼	C▼	D▼	E▼	B▲	C▲	D▲	E▲	G▲
A	A▼▼	A▼	C▼	D▼	E▼	F▼	C▲	D▲	E▲	F▲	A▲
B	B▼▼	B▼	D▼	E▼	F▼	G▼	D▲	E▲	F▲	G▲	B▲

* Cuando conecte una guitarra rítmica a la toma Sidechain Input, las notas de armonía de triada centrada variarán dependiendo de los acordes que toque en la guitarra rítmica.

Tabla de referencia de modos

Uso de la tabla de referencia de modos

Para aquellos músicos que usen modos musicales, la tabla siguiente les muestra qué claves y escalas de la pantalla Harmony Key se corresponden con los distintos modos y con sus claves y escalas. Por ejemplo, si quiere tocar en el modo de C (do) lidio, la clave y escala correcta para el HarmonyMan™ sería G (sol) Maj. Vea en la página 8 más información acerca del ajuste de la clave y escala en el HarmonyMan.

		Modos					
Clave	**Ioniano** (Mayor natural)	**Dórico**	**Frigio**	**Lidio**	**Mixolidio**	**Aeoliano** (Menor natural)	**Locriano**
A	A Maj	G Maj	F Maj	E Maj	D Maj	C Maj	B♭ Maj
B	B Maj	A Maj	G Maj	G♭ Maj	E Maj	D Maj	C Maj
C	C Maj	B♭ Maj	A♭ Maj	G Maj	F Maj	E♭ Maj	D♭ Maj
D	D Maj	C Maj	B♭ Maj	A Maj	G Maj	F Maj	E♭ Maj
E	E Maj	D Maj	C Maj	B Maj	A Maj	G Maj	F Maj
F	F Maj	E♭ Maj	D♭ Maj	C Maj	B♭ Maj	A♭ Maj	G♭ Maj
G	G Maj	F Maj	E♭ Maj	D Maj	C Maj	B♭ Maj	A♭ Maj

Uso de la función musIQ™

Cuando la función musIQ™ esté activada, la unidad "escuchará" su interpretación de guitarra para determinar de forma automática las mejores notas para la armonización con los voicings de triada centrada y escalado. La forma en la que hace esto el HarmonyMan™ es ligeramente distinta dependiendo de si tiene una guitarra conectada a Sidechain Input o no.

Una sola guitarra (no se usa cadena lateral)

Cuando solo tenga una guitarra conectada al HarmonyMan (a través de la toma Clean Guitar), el HarmonyMan usará esa señal de guitarra limpia para determinar la clave y la escala. Para que el HarmonyMan siga de forma activa la clave de la canción, el botón musIQ deberá estar pulsado y el efecto de armonía desactivado. Durante ese tiempo la función musIQ analizará la señal de guitarra limpia y actualizará la indicación en la pantalla Harmony Key.

Cuando en la pantalla Harmony Key aparezca un piloto rojo dando vueltas, eso indicará que el HarmonyMan no dispone de ninguna información para determinar la clave y escala. Cuando la clave haya sido fijada pero exista alguna ambigüedad en ella, en la pantalla Harmony Key se iluminará un piloto amarillo para esa clave. Cuando la clave haya sido determinada y sea correcta, el piloto se iluminará en verde. Tenga en cuenta que la clave elegida para las armonías no siempre coincide con la que se supone que es la clave de la canción. Un ejemplo sería una canción en G (sol) que usa el modo Mixolidio y que por lo general sonaría mejor con armonías en el tono de Cmaj / Am.

Observe que tan pronto como el efecto de armonía sea activado (manteniendo pulsado el pedal Harmony On/Off), la clave de armonía que aparece en ese momento en la pantalla Harmony Key (tanto si el piloto está en amarillo como en verde) queda fijada y ya no cambiará, incluso aunque el botón musIQ esté encendido. Esto le asegura que el solo de guitarra que esté siendo armonizado no hará que la clave cambie de forma accidental. Una vez que desactive la armonía, continuará la monitorización de la clave por la función musIQ.

Uso de la función musIQ™

En la tabla siguiente aparece resumido el comportamiento de la función musIQ™ cuando la entrada de cadena lateral NO es usada:

Sin señal cad. lateral	Efecto en voicings de triada centrada y escalado
Efecto armonía OFF	• Analiza la señal de la guitarra solista para determinar la mejor clave para la armonía. • La clave es mostrada en la pantalla Harmony Key en amarillo (si es ambigua) o en verde (cuando no haya dudas).
Efecto armonía ON	• La clave activa es fijada y el análisis de acordes queda congelado hasta desactivar la armonía.

Dos guitarras (uso de la cadena lateral)

Cuando el HarmonyMan™ detecta que hay un cable mono conectado a la entrada de cadena lateral, la función musIQ determina la clave y la escala de la canción usando dicha entrada en lugar de la señal de Guitar Clean. Además, cuando elija cualquier voicing de triada centrada, la señal de cadena lateral será analizada en tiempo real para determinar la progresión de acordes y esa progresión será usada para crear las armonías más dinámicas posibles. Por lo general, la señal de cadena lateral procede de una guitarra rítmica o de una señal de acompañamiento pregrabada de una fuente como un sistema de grabación de bucles DigiTech® JamMan™.

> **Nota**: El análisis de acordes de cadena lateral ha sido optimizado para la guitarra rítmica. Para obtener los mejores resultados, la señal de cadena lateral debería contener acordes completos tocados con un ritmo estable.

La pantalla Harmony Key actúa de forma distinta cuando una señal de cadena lateral es detectada: la clave actual es mostrada con un piloto verde y el acorde detectado con un piloto amarillo. Esta es la forma en la que el HarmonyMan le dice que la señal de guitarra rítmica afecta a las armonías. Tenga en cuenta que cuando use la entrada de cadena lateral, la pantalla Harmony Key seguirá reaccionando incluso cuando la armonía esté activada.

Uso de la función musIQ™

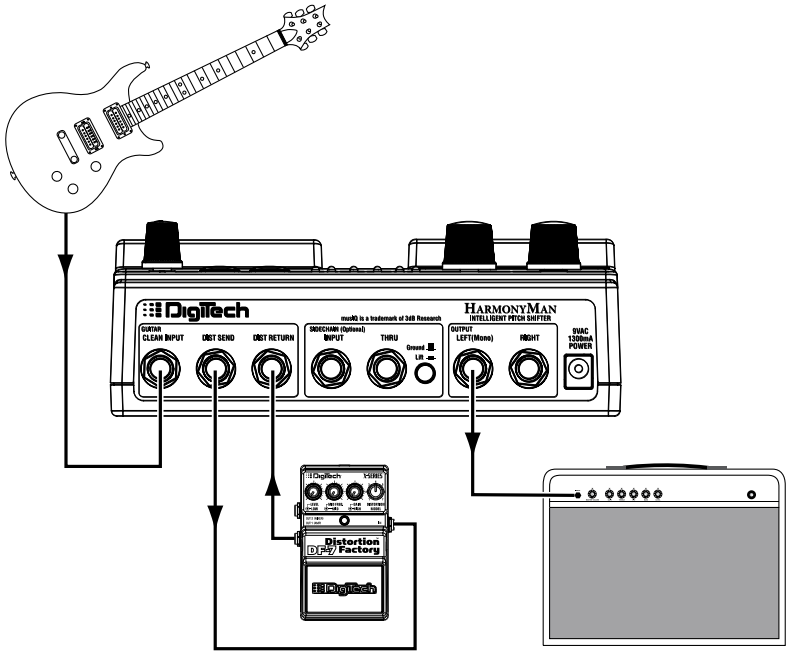
Si quiere hacer que las armonías ya no respondan a la señal de cadena lateral, mantenga pulsado el pedal Memory Select y toque un acorde para fijar una nueva clave y escala. Esto desactivará automáticamente la función musIQ™ y hará que todas las armonías se basen en la escala marcada en lugar de en la entrada de cadena lateral (para más información, vea "Ajuste manual de la clave y la escala" en la página 9).

La tabla siguiente resumen la forma en que actúa la función musIQ al usar la entrada de cadena lateral:

Señal de cadena lateral conectada	Efecto en voicings de triada centrada	Efecto en los voicings de escalado
Efecto de armonía OFF	• Análisis de señal de cadena lateral para determinar la mejor clave para armonía. • Clave aparece en la pantalla Harmony Key en verde. • Acorde de entrada de cadena lateral aparece en pantalla Harmony Key en amarillo.	• Análisis de señal de cadena lateral para determinar la mejor clave para armonía. • Clave aparece en la pantalla Harmony Key en verde. • Acorde de entrada de cadena lateral aparece en pantalla Harmony Key en amarillo.
Efecto de armonía ON	• Sigue el análisis de señal de cadena lateral. • Misma indicación que cuando la armonía está en OFF. • La armonía reacciona a la clave activa y a los cambios de acorde.	• Sigue el análisis de señal de cadena lateral. • Misma indicación que cuando la armonía está en OFF. • La armonía solo reacciona a la clave activa.

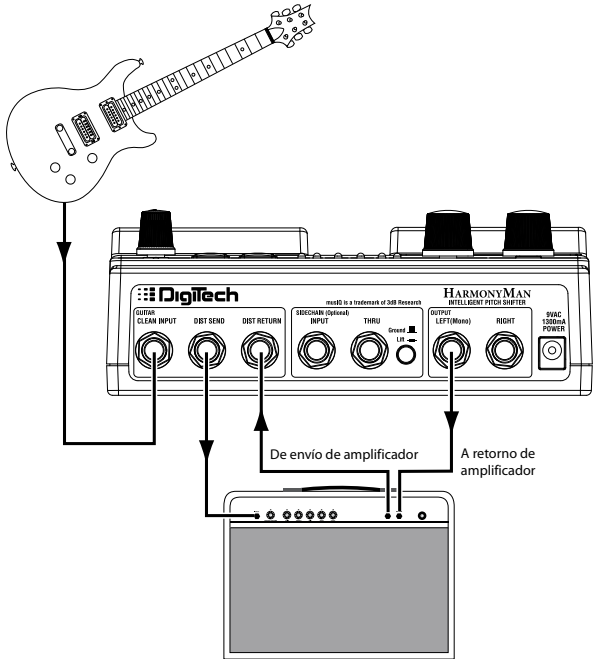
Diagramas de conexión

Guitarra eléctrica con distorsión pre-armonía



Diagramas de conexión

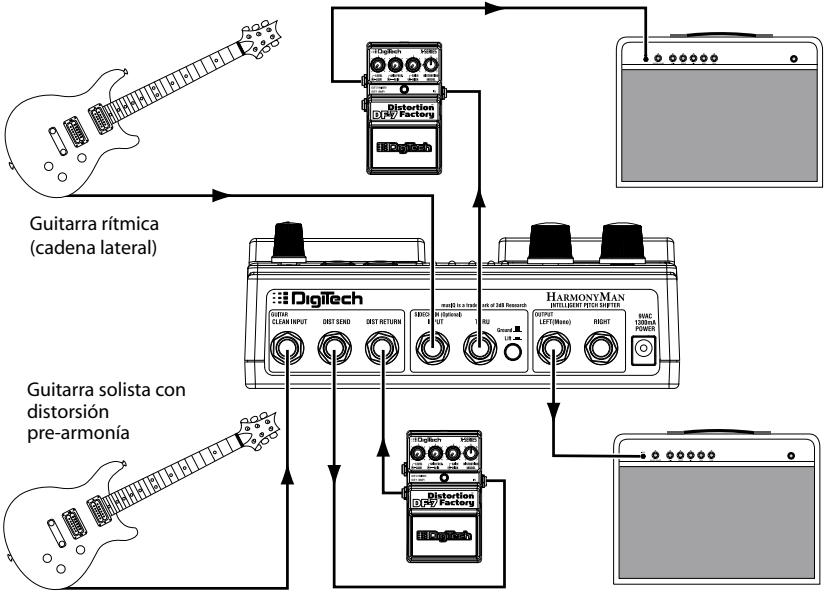
Una única guitarra usando el envío/retorno de amplificador para la distorsión



Nota: Asegúrese de ajustar el nivel del bucle de su amplificador a –10 dB cuando use el HarmonyMan™ en un envío/retorno de amplificador.

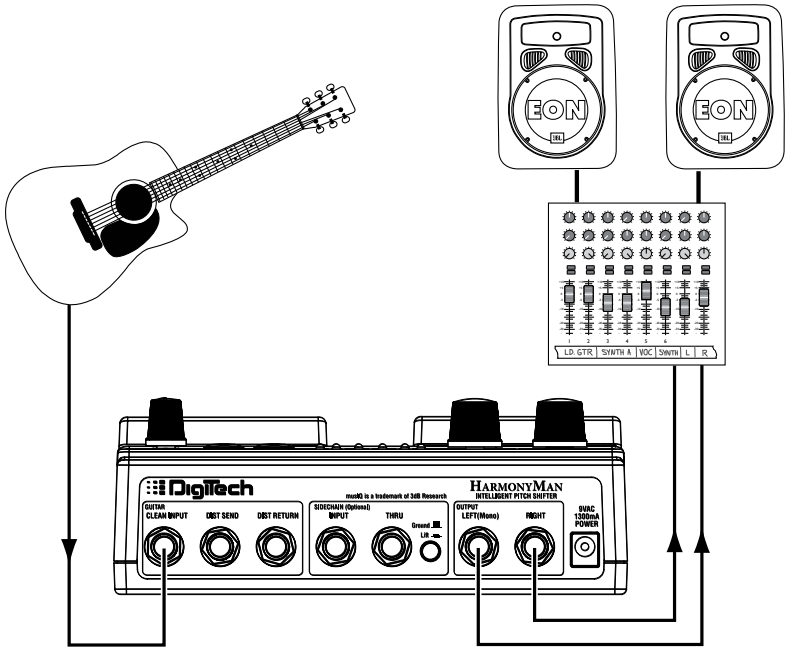
Diagramas de conexión

Dos guitarras con distorsión pre-armonía



Diagramas de conexión

Guitarra acústica a mesa de mezclas/P.A.



Resolución de problemas

¿Por qué la pantalla Harmony Key indica que ha sido fijada una clave cuando trato de reiniciar la memoria de la función musIQ™ (manteniendo pulsado y soltando el pedal Memory Select sin tocar un acorde)?
Cuando la memoria musIQ es reiniciada con el efecto de armonía activado, en la pantalla aparece la clave y escala de armonía manual hasta que desactive el efecto de armonía.

¿Por qué el HarmonyMan™ sugiere una clave distinta de la que creo que es la correcta para esa canción?
La función musIQ sugerirá la clave que determine que resulta mejor para la canción activa. Es posible que no siempre coincida con la clave y escala que usted elegiría para esa canción. Si quiere probar con una clave y escala distintas, puede escogerlas manualmente (para más información, vea "Ajuste manual de la clave y la escala" en la página 9).

¿Por qué la pantalla Harmony Key sigue mostrando la misma clave en lugar de reaccionar a mi progresión de acordes cuando uso una única guitarra (sin usar la cadena lateral)?
Asegúrese de que la función musIQ esté activada. El reconocimiento automático de clave solo aparece cuando el botón musIQ está en on.

Asegúrese de que la función de armonía esté desactivada (haciendo una única pulsación sobre el pedal Harmony On/Off hasta que su piloto On se apague). La clave no cambiará mientras la función de armonía esté activada y esté usando una única señal (sin cadena lateral).

Asegúrese de que no hay ninguna señal conectada a la entrada de cadena lateral. Cuando tenga una señal conectada en esa entrada, esa señal será usada para determinar la clave y la escala en lugar de la señal de la guitarra solista.

Especificaciones técnicas

Conexiones

Entrada/salida

Entrada guitarra limpia 6,3 mm mono
Nivel entrada máximo: +11 dBu
Impedancia de entrada: 1 MΩ

Envío de distorsión 6,3 mm mono
Salida a ganancia unitaria de entrada de guitarra limpia

Retorno de distorsión 6,3 mm mono
Nivel entrada máximo: +11 dBu
Impedancia de entrada: 1 MΩ

Entrada de cadena lateral 6,3 mm mono
Nivel entrada máximo: +11 dBu
Impedancia de entrada: 1 MΩ

Thru de cadena lateral 6,3 mm mono
Salida de conexión directa desde entrada de cadena lateral

Salida izquierda 6,3 mm mono
Nivel salida máximo: +16.7 dBu
Impedancia de salida: 1 kΩ

Salida derecha 6,3 mm mono
Nivel salida máximo: +16.7 dBu
Impedancia de salida: 1 kΩ

Especificaciones técnicas

Rendimiento A/D

Frecuencia de muestreo	44.1 kHz
Profundidad de bits	Procesado a 24 bits

Alimentación

EE.UU. y Canadá:	120 V CA, 60 Hz Adaptador: PS0913B - 120
Japón:	100 V CA, 50/60 Hz Adapt.: PS0913B - 100
Europa:	230 V CA, 50 Hz Adaptador: PS0913B - 230
Reino Unido:	240 V CA, 50 Hz Adaptador: PS0913B - 240
Entrada de corriente:	9 V CA 1.3 A
Consumo:	7 watios

General

Dimensiones:	170 ancho x 140 largo x 66 alto mm) (6.7” ancho x 5.6” largo x 2.6” alto)
Peso:	1,30 kgs. (2.88 lbs)

Debido a nuestra política de continua mejora de todos los productos DigiTech®, estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

DigiTech®
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070
Tfno. (801) 566-8800
Fax (801) 566-7005
www.digitech.com

Manual de instrucciones del HarmonyMan™ 18-6000-A

A Harman International Company

DigiTech®, HarmonyMan™ y JamMan™ son marcas registradas de Harman International. El resto de nombres de productos son marcas comerciales propiedad de sus dueños respectivos, que no están asociados en modo alguno con DigiTech.

musIQ™ es una marca comercial de 3dB Research Ltd.

©2008 Harman International Industries, Incorporated. Reservados todos los derechos